



Рисунок аналогичен

SIPLUS IPC 227E ET rail based on 6ES7647-8BE72-7HA1 with conformal coating, -25...+60 °C, OT1 with ST1/2 (+70 °C für 10 minutes), 1x display port; 2x 10/100/1000 Mbps Ethernet RJ45; 1x USB3.0, 3x USB2.0; CFast slot; 24 V DC industrial power supply Celeron E3845 ET (4C/4T) with TPM (not for China); 4 GB ET with NVRAM; box: basic with COM 1/2; Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2016, 64-bit, MUI (en, de, fr, it, es) 60 GB SSD ET, not exchangeable

Общая информация

Обозначение типа продукта	IPC227E
---------------------------	---------

Вид конструкции/монтаж

Монтаж	Монтажная шина, настенный монтаж, портретный монтаж
Структура	Промышленный ПК, встроенный

Напряжение питания

Вид напряжения питания	24 В пост. тока
Переключение при отказе сетевого питания и отключении напряжения	
• Время переключения при отказе сетевого питания и отключении напряжения	20 ms

Процессор

Тип процессора	Intel Atom E3845
Набор ИС	SoC

Видеокарта:

Графический контроллер	встроенный
------------------------	------------

Накопители

SSD	Да
-----	----

Запоминающее устройство

Вид запоминающего устройства	DDR3L SO-DIMM
Максимальная емкость главного ЗУ	4 Gbyte

Области данных и их остаток

Остаточная область данных (включая таймеры, счетчики, маркеры), макс.	512 kbyte; возможность сохранения 128 кбайт в течение времени буферизации; опционально
---	--

Конфигурация аппаратного обеспечения

Гнезда	
• число гнезд	1x PCIe (x1) (опционально)
• Число гнезд PCI	0
• Количество гнезд PCIe	1; опция
• Число гнезд для карты памяти Compact Flash	1; Cfast

Интерфейсы

Число интерфейсов Industrial Ethernet	2; 2 x Ethernet (RJ45)
Число разъемов PROFINET	1
USB-разъем	1x USB 3.0 / 3x USB 2.0
Разъем для клавиатуры/мыши	USB/USB
последовательный интерфейс	без / 2x COM (RS 232 / 422 / 485), переключается в BIOS
Видеоинтерфейсы	
• Графический интерфейс	1x DisplayPort
Промышленный Ethernet	
• Интерфейс Industrial-Ethernet	2 x Ethernet (RJ45)

— 100 Мбит/с	Да
— 1000 Мбит/с	Да
Встроенные функции	
Функции контроля	
• Контроль температуры	Да
• Сторожевая схема	Да
• Светодиодные индикаторы рабочего состояния	1х питание, 3х пользователь
• Вентилятор	Нет
• Функция контроля через сеть	опция
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	DC 750 В (типовые испытания) и согласно EN 50155 (контрольные испытания)
ЭМС	
Отказоустойчивость к электростатическим разрядам	
• Отказоустойчивость к электростатическим разрядам	±6 кВ, контактный разряд согласно IEC 61000-4-2; ±8 кВ, разряд в воздухе согласно IEC 61000-4-2
Отказоустойчивость к высокочастотным электромагнитным полям	
• Отказоустойчивость к высокочастотному излучению	20 В/м для 80 - 1 000 МГц, 80 % AM согласно МЭК 61000-4-3; 10 В/м для 1 - 6 ГГц, 80 % AM согласно МЭК 61000-4-3
Отказоустойчивость к проводному возмущающему воздействию	
• Отказоустойчивость на питающих линиях	±2 кВ согласно IEC 61000-4-4, устойчивость к импульсным помехам; ±1 кВ согласно IEC 61000-4-5, микросекундные импульсные перенапряжения симметр.; ±2 кВ согласно IEC 61000-4-5, микросекундные импульсные перенапряжения несимметр.
• Отказоустойчивость на сигнальных линиях >30 м	±2 кВ согласно IEC 61000-4-5, микросекундные импульсные перенапряжения, длина > 30 м
• Отказоустойчивость на сигнальных линиях < 30 м	±1 кВ согласно IEC 61000-4-4, устойчивость к импульсным помехам, длина < 3 м; ±2 кВ согласно IEC 61000-4-4, устойчивость к импульсным помехам, длина > 3 м
Отказоустойчивость к импульсным напряжениям (микросекундные импульсные перенапряжения)	
• несимметричное соединение	±2 кВ согласно IEC 61000-4-5, микросекундные импульсные перенапряжения, несимметр.
• симметричное соединение	±1 кВ согласно IEC 61000-4-5, микросекундные импульсные перенапряжения, симметр.
Отказоустойчивость к воздействию магнитных полей	
• Отказоустойчивость к воздействию магнитных полей при 50 Гц	100 А/м; согласно IEC 61000-4-8
Излучение кондуктивных и некондуктивных помех	
• Излучение помех по сетевым проводам/линиям переменного тока	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 класс В, FCC класс А
Степень защиты и класс защиты	
Степень защиты IP	IP40
IP (сзади)	IP40
Стандарты, допуски, сертификаты	
Для использования на железной дороге	
• EN 50121-3-2	Да; Стандарт по электромагнитной совместимости для рельсовых транспортных средств
• EN 50121-4	Да; Стандарт по электромагнитной совместимости для сигнальных и телекоммуникационных устройств
• EN 50124-1	Да; Применения железной дороги - категория перенапряжения OV2; степень загрязнения PD2; расчетное ударное напряжение UNi = 0,5 кВ; UNm = 24 В пост тока
• EN 50125-1	Да; Рельсовые транспортные средства - см. Условия окружающей среды
• EN 50125-2	Да; Стационарное электрическое оборудование - см. Условия окружающей среды
• EN 50125-3	Да; Сигнальные и телекоммуникационные устройства - см. Условия окружающей среды; вибрация и толчки: Точка применения за пределами путей (расстояние от 1 м до 3 м от пути)
• EN 50155	Да; Рельсовый транспорт - температурный класс OT1, ST1/ST2, горизонтальное монтажное положение
• EN 61373	Да; Рельсовые транспортные средства - вибрация и толчки: категория 1 класс А/В
• Противопожарная защита согласно EN 45545-2	Да; Подтверждение см. в сервисе и поддержке
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при хранении/транспортировке	
• мин.	-20 °C

• макс.	60 °C
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
• Высота места установки над уровнем моря, макс.	2 000 m
• Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки	Tmin ... Tmax при 1 140 гПа ... 795 гПа (-1 000 м ... +2 000 м)
Относительная влажность воздуха	
• при конденсации, испытания согласно IEC 60068-2-38, макс.	100 %; RH включая конденсацию/замораживание (при наличии конденсата в эксплуатацию не вводится), горизонтальное монтажное положение
Колебания	
• Устойчивость к вибрации во время эксплуатации по IEC 60068-2-6	Испытания согласно DIN IEC 60068-2-6: от 10 Гц до 58 Гц: 0,075 мм, от 58 Гц до 200 Гц: 9,8 м/с ² (1 g)
Испытание на ударную нагрузку	
• Ударная нагрузка при эксплуатации	Испытания согласно IEC 60068-2-27: 150 м/с ² , 11 мс
Устойчивость	
Смазочно-охлаждающие материалы	
— Устойчивость к воздействию стандартных смазочно-охлаждающих материалов	Да; включая капли дизельного топлива и масла в воздухе
Применение в неподвижно смонтированных промышленных установках	
— к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 3B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 3B3 по запросу
— к химически активным веществам согласно EN 60721-3-3	в разработке
— к механически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 3S4 вкл. песок, пыль; *
Применение на наземных, рельсовых и специальных транспортных средствах	
— к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-5	Да; Класс 5B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 5B3 по запросу
— к химически активным веществам согласно EN 60721-3-5	в ходе выполнения
— к механически активным веществам согласно EN 60721-3-5	Да; Класс 5S3 вкл. песок, пыль; *
Применение в промышленных технологических установках	
— к химически активным веществам согласно EN 60654-4	в ходе выполнения
— Окружающие условия для технологических, измерительных и управляющих систем согласно ANSI/ISA-71.04	в ходе выполнения
Примечание	
— Примечание к классификации условий окружающей среды согласно EN 60721, EN 60654-4 и ANSI/ISA-71.04	* Поставляемые в комплекте кожухи при эксплуатации должны закрывать неиспользуемые устройства сопряжения!
Конформное покрытие	
• Покрытия для смонтированных печатных плат согласно EN 61086	Да; Класс 2 для обеспечения высокого уровня надежности
• Защита от загрязнения согласно EN 60664-3	Да; Тип защиты 1
• электронные устройства на рельсовых транспортных средствах согласно EN 50155	Да; Защитное покрытие класса PC2 согласно EN 50155:2017
• Военные испытания согласно MIL-I-46058C, приложение 7	Да; За время эксплуатации покрытие можно красить
• Квалификация и характеристики электрических изолирующих компонентов в собранных печатных платах согласно IPC-CC-830A	Да; Конформное покрытие, класс A
Операционные системы	
предустановленная операционная система без операционной системы	Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC, 64 bit, MUI
предустановленная операционная система	Да; опция
• Windows 7	Да; Ultimate 32 бит или 64 бит
• Windows 10 Enterprise	Да; Windows 10 Enterprise 2016 LTSC, 64 разряда, MUI
программное обеспечение	
Программное обеспечение SIMATIC	Опционально с предустановленным ПО SIMATIC WinCC RT Advanced / программным контроллером ЦП 1500S
Размеры	
Ширина	191 mm
Высота	100 mm
Глубина	60 mm

Прочее

Примечание:

При использовании на железной дороге дополнительно учитывать информацию об изделии «SIPLUS extreme RAIL» A5E37661960A. Взнос на онлайн-поддержку 109736776

последнее изменение:

21.01.2023 